M-AUDIO

Studiophile DX4

Manual del usuario

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

ATTENTION:
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
N OUVRIR PAS

AFIN DEVITER UN CHOC ELECTRIQUE ET LES CONSEQUENCES GRAVES QUI POURRAIENT EN RESULTER, TENTEZ PAS D'OUVRIR L'APPAREIL ET DE TOUCHER AUX COMPOSANTS INTERNES SANS LA PRESENCE D'UNE PERSONNE QUALIFIEE.

PRECAUCION:
RIE SGO DE ELECTROCHOQUE
NO ABRIR LA TAPA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE SACUDIDAS ELECTRICAS, NO DEBERA QUITARSE LA TAPA (NI PARTE POSTERIOR). CONSULTESE AL PERSONAL CAPACITADO PARA LAS REPARACIONES INTERNAS.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
ADVERTENICIA: PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO O SACUDIDA ELECTRICA, NO DEBERA EXPONERSE ESTE APARATO A LA LLUVIA O HUMEDAD.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARISED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.
ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR. UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SILES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCuNE PARTIE FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.
PRECAUCION: PARA EVITAR SACUDIDAS ELECTRICAS, NO DEBERA UTILIZARSE ESTA CLAVIJA POLARIZADA CON UN CORDON DE PROLONGACION, RECEPTACULO U OTRO TIPO DE SALIDA A MENOS QUE SE HAYAN INSERTASO COMPLETAMENTE LAS LENGÜETAS PARA EVITAR SU EXPOSICION.

NOTE: Some products are equipped with dual or multi-voltage transformers (which is indicated on the back panel). If you wish to change the voltage, please bring your unit to an authorised service technician for internal conversion.
ATTENTION: Quelques piéces sont munies de transformateurs á double ou á multi-voltage (indiqué au panneau arriére). Si vous voulez changer le voltage, veuillez apporter votre appareil au fournisseur de pour le transformer.
ZUR BEACHTUNG: Einige Geräte sind mit Umschaltern für unterschiedliche Netzspannungern ausgerüstet (Ein Vermerk auf der Rückseite weist darauf hin).
Die Anpassung, wenn notwendig, muß von einem qualifizieren Techniker in einer Servicestation vorgenommen werden.
NOTA: Ciertos componentes de están dotados de transformadores de doble tensión o de varias tensiones (lo que se indica en el panel posterior). Si se desea cambiar la tensión, sírvanse llevar el aparato a un técnico autorizado por para su conversión interna.

NOTE TO CATV systems installer: This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-22 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.
NOTA PARA EL INSTALADOR DE ANTENAS DE TELEVISION COLECTIVAS: La presente advertencia se provee para llamar la atención del instalador al Artículo 820-22 de NEC (Córdigo Eléctrico Nacional) donde se facilitan las directrices para la pertinente puesta a tierra y que especifica en particular que el condutor a tierra del cable debe connectarse al sistema de conexión a tierra del edificio, lo más proximo posible al punto de entrada del cable.

The lightning flash with arrowhead, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated" dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Warning: This speaker shall not be placed in the close area during the operation so that the mains switch can be easily accessed by the user.

Introducción

Gracias por haber elegido el sistema de monitorización profesional de sobremesa Studiophile DX4. Los monitores Studiophile de M-Audio son utilizados por los ingenieros y productores más prestigiosos de todo el mundo. Ahora, con los Studiophile DX4 podrá disfrutar de la misma calidad de audio profesional directamente en su escritorio.

Los Studiophile DX4 han sido diseñados y comprobados por expertos ingenieros de sonido con el fin de satisfacer sus necesidades de monitorización de sobremesa. El principal objetivo de estos monitores consiste en ofrecer sonido original, de la máxima pureza y sin ninguna clase de coloración. Los DX4 son monitores activos, compatibles con señales de línea procedentes de numerosas fuentes de audio.

Los monitores Studiophile DX4 han sido concebidos para superar las limitaciones propias de los monitores de sobremesa convencionales en el entorno del audio digital. Gracias a su gabinete especialmente diseñado, sus transductores optimizados, su avanzada tecnología de crossover y su extraordinaria potencia, los DX4 garantizan la mejor calidad de audio disponible hoy en unos monitores de estas dimensiones. La tecnología "wave guide" Opt•Image de M-Audio proporciona asimismo una imagen estéreo optimizada. Su música, sus juegos y sus DVDs cobrarán nueva vida gracias a los monitores Studiophile DX4.

¿Qué hay dentro de la caja?

Dentro del embalaje de los Studiophile DX4 encontrará:

- Dos monitores DX4 (izquierdo y derecho)
- Un cable de conexión
- Un cable de audio minijack-RCA
- Un cable de alimentación CA extraíble
- Manual de instrucciones
- Datos de comprobación de su par de DX4s

Características de los Studiophile DX4

Woofer: tiene un diámetro de 4" y está formado por un cono curvado de polipropileno mineral y protegido magnéticamente, una bobina móvil de alta temperatura y amortiguación de espuma de celda cerrada. El woofer de los DX4 ha sido diseñado para proporcionar una respuesta equilibrada en las frecuencias medias y bajas. Gracias a su diseño puede reaccionar con precisión ante las señales entrantes y ofrecer una fiel reproducción, incluso en el caso de señales muy débiles, minimizando al mismo tiempo la distorsión.

Tweeter: gracias a la cúpula de mylar de 1" protegida magnéticamente, especialmente desarrollada para estos monitores, proporciona un sonido limpio, excento de distorsión y con una respuesta extraordinariamente natural. Su cúpula de mylar especialmente diseñada contribuye a minimizar el tiempo de reacción y ofrece un rendimiento excelente, al mismo tiempo que reduce la resonancia gracias a la adaptación de una exclusiva tecnología de amortiguación interna. El tweeter incorpora asimismo la tecnología "wave guide" OptImage con el fin de optimizar la imagen estéreo.

Puerto de sub-frecuencias: el orificio del panel trasero se denomina puerto de subfrecuencias. Su misión consiste en descargar frecuencias extremadamente bajas..

Gabinete: como cualquier otro elemento del sistema, el gabinete de los DX4 juega un papel importante. Con el fin de ofrecer un rendimiento más estable, el gabinete de los DX4 está fabricado a base de MDF de alta densidad e incorpora un exclusivo refuerzo interno diseñado para absorber las vibraciones y amortiguar el movimiento en condiciones de operación extremas.

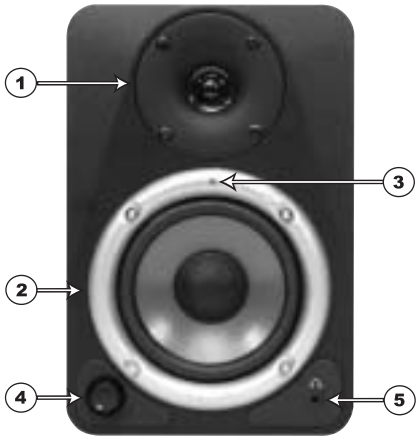
Divisores de frecuencia y amplificación: la ecualización activa, los divisores de frecuencia y los amplificadores de los DX4 han sido especialmente diseñados para sus tweeters y woofers. El divisor se encarga de distribuir adecuadamente las frecuencias bajas, medias y altas a los distintos componentes, reduciendo la distorsión y las pérdidas de señal y proporcionando así un sonido natural y equilibrado.

Control de enfatización de medios: el control de enfatización de medios situado en el panel trasero permite compensar la respuesta acústica de la sala donde se utilizan los monitores, ofreciendo un elevado control sobre el sonido y la presencia de los DX4, así como una gran adaptabilidad a diversos espacios.

Paneles frontal y trasero

Panel frontal

Nota: la imagen muestra el panel frontal del monitor izquierdo. Este panel dispone de transductores de agudos y graves (woofer y tweeter), indicador de alimentación, control de volumen y salida de auriculares; el panel frontal del monitor izquierdo contiene únicamente los transductores de agudos y graves.



1. TRANSDUCTOR DE AGUDOS (TWEETER)

2. **TRANSDUCTOR DE GRAVES (WOOFER)**

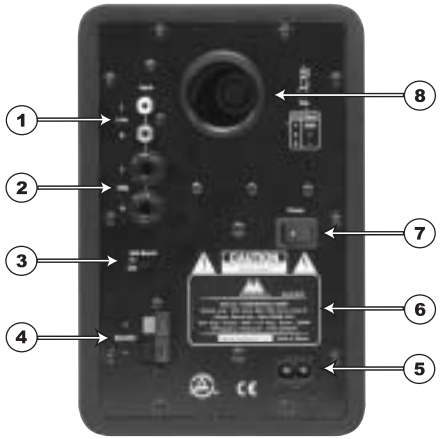
3. **INDICADOR DE ALIMENTACIÓN:** este LED azul se ilumina para indicar que los monitores reciben alimentación eléctrica.

4. **CONTROL DE VOLUMEN:** determina el nivel de volumen de salida de los monitores DX4.

5. **SALIDA DE AURICULARES:** este conector de 1/8" (minijack) envía una señal estéreo idéntica a la salida principal de los DX4. Al conectar unos auriculares en este jack, los altavoces son silenciados. El volumen de los auriculares se define a través del control de volumen.

Panel trasero

Nota: la imagen muestra el panel trasero del monitor izquierdo. El panel trasero del monitor derecho contiene únicamente un terminal "speaker" que deberá conectarse al terminal "speaker" del monitor izquierdo.



1. **ENTRADAS DE LÍNEA RCA (L & R):** existen dos entradas de línea RCA marcadas del siguiente modo:

   - "L" - Entrada del canal izquierdo (conector blanco) y
   - "R" - Entrada del canal derecho (conector rojo).

   Estos conectores admiten jacks RCA con cableado no balanceado. El cable de audio incluido minijack 1/8" a RCA permite conectar los DX4 con otros equipos dotados de conexiones minijack 1/8".

2. **ENTRADAS TRS (L & R):** existen dos entradas de línea en formato jack 1/4" marcadas del siguiente modo:

   - "L" - Entrada del canal izquierdo y
   - "R" - Entrada del canal derecho.

   Estos conectores admiten jacks de 1/4" con cableado balanceado o no balanceado.

El cableado no balanceado puede realizarse con dos o con tres conductores (TS y TRS, respectivamente). En el conector de dos conductores (TS), la entrada negativa de la señal se conecta automáticamente a la masa. Con el conector de tres conductores (TRS) (conectado en modo no balanceado) permite dejar la entrada negativa abierta o conectada a la masa. Es aconsejable conectar a la masa la entrada negativa no utilizada. Para ello basta con unir el anillo y la pantalla del conector TRS.

Si desea establecer una línea balanceada deberá utilizar conectores TRS (tip-ring-sleeve) balanceados, con cables de tres conductores.

El cableado de la entrada TRS se realiza de acuerdo con el siguiente esquema:

- PUNTA: Positivo (+)
- ANILLO: Negativo (–)
- PANTALLA: Tierra (Masa)

Nota: las entradas de los conectores TRS y RCA se suman, permitiendo de este modo el uso simultáneo de ambos tipos de entrada.

3. **CONMUTADOR DE ENFATIZACIÓN DE MEDIOS:** este conmutador de dos posiciones selecciona el modo de enfatización de frecuencias medias. En la posición "Out", se produce una curva de respuesta en frecuencia plana, mientras que la posición "In" potencia los medios.
4. **TERMINALES SPEAKER:** el panel trasero de ambos monitores dispone de un terminal de conexión con resorte. El cable de conexión suministrado permite interconectar los terminales "speaker" de ambos monitores.
5. **TOMA DE ALIMENTACIÓN:** Esta toma admite un cable de alimentación bipolar, a través del cual los DX4 reciben la alimentación elèctrica necesaria.
6. **ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN:** Esta etiqueta contiene información acerca del modelo y el número de serie.
7. **INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN:** Encendido / apagado de los monitores. La posición "encendido" aparece señalada con un punto blanco.
8. **SALIDA DE SUBFRECUENCIAS:** Su misión consiste en reproducir frecuencias extremadamente bajas, del orden de 60 Hz e inferiores.

Instalación

Con el fin de garantizar un óptimo rendimiento de los DX4 y antes de proceder a su instalación, es importante que lea en su integridad las siguientes instrucciones.

Precauciones

Manipulación: Los monitores DX4 están apretados dentro del embalaje. Retírelos de la caja con precaución. Con el fin de evitar posibles daños, sujete los monitores por los lados al sacarlos de la caja (no los tome por el panel frontal y trasero), evitando tocar los conos (woofer y tweeter), incluso después de haber desembalado los monitores. Recuerde, evite tocar los conos de los monitores, es decir el woofer y el tweeter.

Conexiones: Conecte las entradas RCA o TRS de los DX4 a las salidas de audio de su computadora o consola de juegos. Utilice únicamente cables de buena calidad. Antes de proceder a su conexión, asegúrese de que los DX4 están apagados y ponga el volumen en su posición mínima.

Alimentación: Los monitores DX4 contienen su propio sistema de amplificación y, por consiguiente, necesitan recibir alimentación eléctrica a través del cable de alimentación CA suministrado. Antes de conectar los DX4 a la corriente, cerciórese de que la tensión de sus monitores coincide con la de la red eléctrica de su zona.

> **¡ATENCIÓN! - El uso de una tensión incorrecta podría provocar situaciones peligrosas y/o daños en los componentes de los monitores que no están cubiertos por la garantía.**

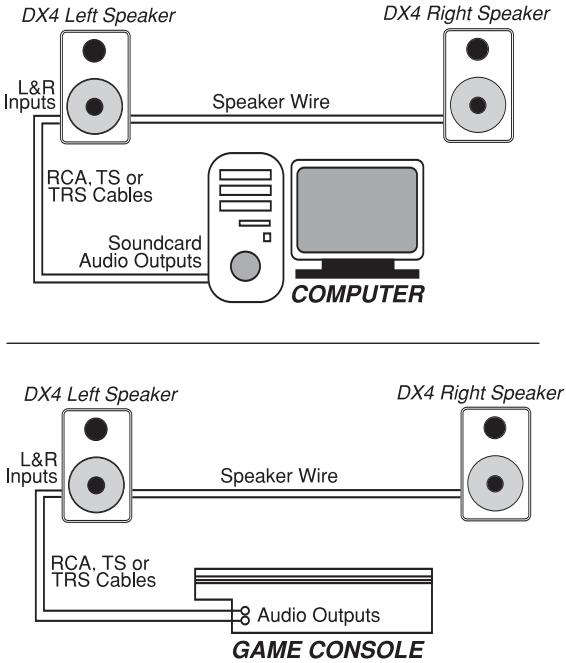
Conexión de los monitores

Utilice el cable de conexión suministrado para conectar los monitores izquierdo y derecho a través de sus respectivos terminales de resorte.

Conexión con las salidas de audio de la computadora o consola de juegos

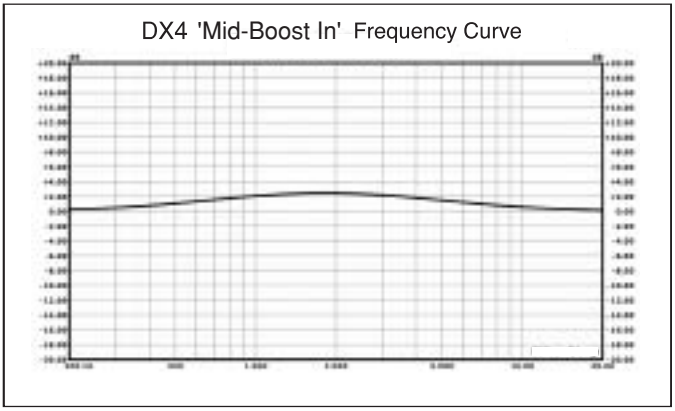
Antes de conectar los DX4 compruebe que tanto el dispositivo que desea conectar como los propios DX4 se encuentran apagados.

Conecte las entradas RCA, TRS o TS a las correspondientes salidas de la tarjeta de sonido de su computadora o de su consola de juegos.



Configuración del conmutador Mid-Boost

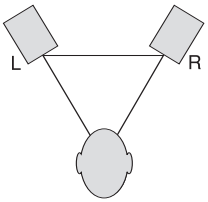
Este conmutador de dos posiciones permite activar o desactivar el modo de enfatización de medios. En posición "Out", los monitores producen una respuesta plana en frecuencias medias, adecuada en condiciones de monitorización y escucha normales. En posición "In", la imagen sonora se desplaza hacia la posición de escucha del oyente.



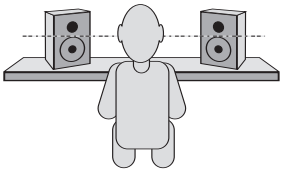
Colocación de los DX4

La buena colocación de los monitores es un factor fundamental en la obtención de un sonido fiable y preciso. Para obtener la máxima calidad de monitorización con los DX4 es imprescindible instalarlos en un entorno de escucha idóneo y colocarlos adecuadamente. Para una ubicación correcta de los DX4 observe lo siguiente.

1. Los dos monitores y el oyente han de formar un triángulo equilátero. Diagrama de conexión:

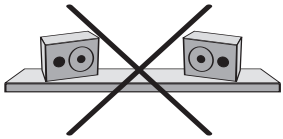


2. Coloque los monitores de manera que, en condiciones de escucha normales, la parte superior de los woofers se encuentre al mismo nivel que sus oídos Diagrama de conexión:



3. Coloque las unidades izquierda y derecha del sistema DX4 en el sentido

correcto (no las coloque cabeza abajo) y siempre en posición vertical. No es aconsejable colocar los DX4 en sentido horizontal.



Importante: Evite la presencia de objetos que puedan obstaculizar la circulación de aire delante de los DX4 o alrededor de los mismos. Evite igualmente la presencia de materiales reflectantes como vidrio, espejos o superficies metálicas en el entorno de escucha y manténgalos alejados de la trayectoria del sonido.

Datos de contacto

Para más información, ayuda o controladores para este producto, visite la sección de asistencia técnica de nuestra página principal http://www.m-audio.com.

Si desea hacernos llegar sus preguntas, comentarios o sugerencias acerca de este o cualquier otro producto de M-Audio o de Midiman, por favor no dude en ponerse en contacto con nosotros:

M-AUDIO U.S.
5795 Martin Road, Irwindale, CA 91706-6211, U.S.A.

Sales Information:	**626-633-9050**
Sales Information (email):	**info@m-audio.com**
Tech Support:	**626-633-9055**
Tech Support (email):	**techsupt@m-audio.com**
Fax:	**626-633-9060**
Internet Home Page:	**http://www.m-audio.com**

M-AUDIO Deutschland (Germany)
Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany

Sales Information:	**49 7941 98 7000**
Sales Information (email):	**info@m-audio.de**
Technical Support:	**49 7941 98 70030**
Technical Support (email):	**support@m-audio.de**
Fax:	**07941 98 70070**
Internet Home Page:	**http://www.m-audio.de**

M-AUDIO U.K.
Unit 5, Saracen Industrial Estate, Mark Road,
Hemel Hempstead, Herts HP2 7BJ, England

Sales Information (phone):	**44 (0) 1442 416590**
Sales Information (fax):	**44 (0) 1442 246832**
Sales Information (email):	**info@maudio.co.uk**
Technical Support (PC):	**44 (0) 1309 671301**
Technical Support (Mac):	**44 (0) 1765 650072**
Technical Support (email):	**richard@maudio.freeserve.co.uk**
Internet Home Page:	**http://www.maudio.co.uk**

M-AUDIO Canada
1400 St-Jean Baptiste Ave. #150
Quebec City, QC G2E 5B7, Canada

Tel:	**418-872-0444**
Fax:	**418-872-0034**
Email:	**midimancanada@m-audio.com**
Internet Home Page:	**http://www.m-audio.ca**

M-AUDIO France
Unit 5, Saracen Industrial Estate, Mark Road
Hemel Hempstead, Herts HP2 7BJ, England

Sales Information:	**0810 001 105**
Sales Information (email):	**info@m-audio-france.com**
Technical Support:	**0820 00 731**
Technical Support (email):	**support@m-audio-france.com**
Fax:	**44 (0) 144 224 6832**
Internet Home Page:	**http://www.maudio.co.uk**

M-AUDIO Japan
Annex Buliding 6F, 2-18-10 Marunouchi
Naka-Ku, Nagoya 460-0002, Japan

Tel:	**81 52 218 3375**
Fax:	**81 52 218 0875**
Technical Support:	**0820 00 731**
Email:	**info@m-audio.co.jp**
Internet Home Page:	**http://www.m-audio.co.jp**

Para acceder a manuales y documentación actualizada, por favor visite: **www.m-audio.com**.

Garantía

Condiciones de la garantía

M-Audio garantiza este producto contra defectos de materiales y mano de obra, en condiciones de uso normales y siempre que su propietario sea el comprador original y haya registrado el producto. Consulte www.m-audio.com/warrantypara más información acerca de las condiciones y limitaciones específicas aplicables a su producto.

Registro de la garantía

Gracias por registrar su nuevo producto de M-Audio. Registrándose disfrutará inmediatamente de la cobertura de garantía y ayudará a M-Audio a desarrollar y fabricar productos de la máxima calidad posible. Registre su producto en línea en www.m-audio.com/register para recibir actualizaciones de producto GRATIS y participar en el sorteo de equipos M-Audio.

Apéndice A - Características técnicas

Tipo: Monitores de estudio de dos vías

Woofer: Cono de polipropileno de 4" protegido magnéticamente, con bobina móvil de alta temperatura y amortiguación de espuma de celda cerrada.

Tweeter: 1", protegido magnéticamente, con cono de mylar especialmente diseñado

Respuesta en frecuencia: 70 Hz - 20 kHz

Frecuencias de crossover: 2,2 kHz

RMS SPL @ 1 metro: 101,5 dB

Rango dinámico: >95dB

Relación señal/ruido: >90 dB (típico, ponderado A)

Conectores de entrada: entrada de línea RCA (izquierdo/derecho), entrada de línea TRS balanceada/no balanceada (izquierdo/derecho).

Polaridad: La señal positiva conectada a la entrada positiva produce el desplazamiento hacia afuera del cono de graves

Potencia dinámica: 18 W / 4 ohmios con 2 canales conectados

Impedancia de entrada: 20 k ohmios balanceada, 10 k ohmios no balanceada

Sensibilidad de entrada: una entrada de ruido rosa de 100 mV produce un valor de SPL de 90dBA a una distancia de 1 metro, con el control de volumen al máximo

Protección: interferencias RF, limitación de corriente de salida, sobrecalentamiento, transitorios de encendido/apagado, filtro subsónico.

Indicador: LED de encendido/apagado azul en el panel frontal

Requisitos de alimentación: 120V/~60Hz o 230V/~50Hz; recibe alimentación a través de un cable de dos conductores extraíble

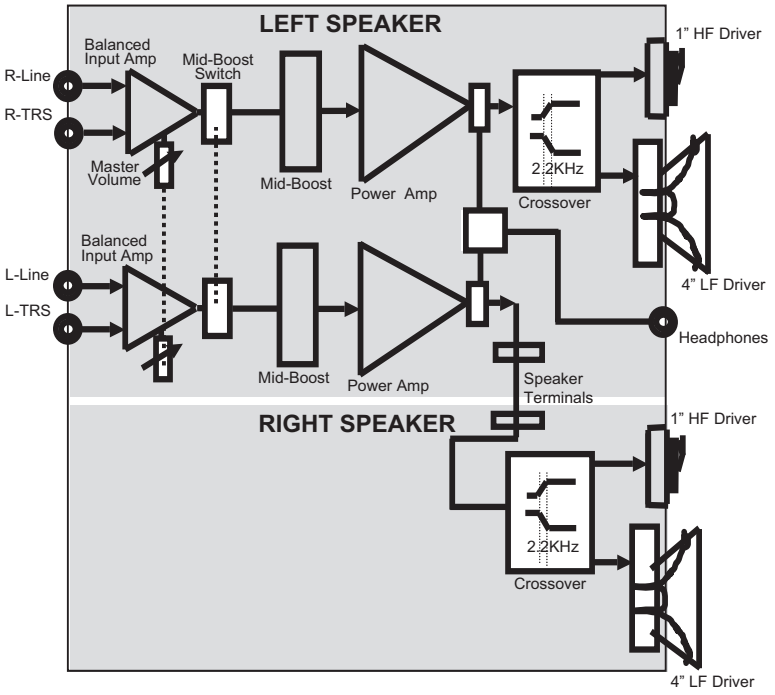
Recinto: laminado de vinilo MDF

Dimensiones: 21,6 cm (alto) x 14,6 cm (ancho) x 15,9 cm (prof.)

Peso: aprox. 5,5 kg (pareja, embalaje no incluido)

* Las especificaciones mencionadas están sujetas a modificación sin previo aviso.

Apéndice B - Diagrama de bloques



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION

1. READ INSTRUCTIONS

All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

2. RETAIN INSTRUCTIONS

The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. HEED WARNINGS

All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.

4. FOLLOW INSTRUCTIONS

All operating and use instructions should be followed.

5. WATER AND MOISTURE

The appliance should not be used near water - for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

6. CARTS AND STANDS

The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by themanufacturer.

6A. An appliance and cart combination should be movedwithcare. Quickstops, excessive force, anduneven surfaces may cause the appliance andcart combination to overturn.

7. WALL OR CEILING MOUNTING

This equipment is not designed for use mounted on a wall or a ceiling.

8. VENTILATION

The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings, or placed in a built-in installation, such as bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

At least 30cm free space around the unit for normal ventilation is required.

9. HEAT

Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

10. CLEANING

The appliance should be cleaned only with dry cloth.

11. POWER SOURCES

The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

12. POWER CORD PROTECTION

Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance

13. POLARIZED PLUG

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. When the provided plug does not fit into your outlet. consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

14. UNPLUG POWER CORD

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

15. OBJECT AND LIQUID ENTRY

No object filled with liquids, such as vases, etc. shall be placed on the apparatus.

16. ACCESSORIES

Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

17. SERVICING

The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

18. DAMAGE REQUIRING SERVICE

The appliance should be serviced by qualified service personnel when:

a) The power-supply cord or the plug has been damaged; or
b) Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
c) The appliance has been exposed to rain; or
d) The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
e) The appliance has been dropped, or the enclosure is damaged.